

LES PROBLEMES DE LA SANTE PUBLIQUE
DANS LA WILAYA DE LA SAOURA

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le 18 Novembre 1972

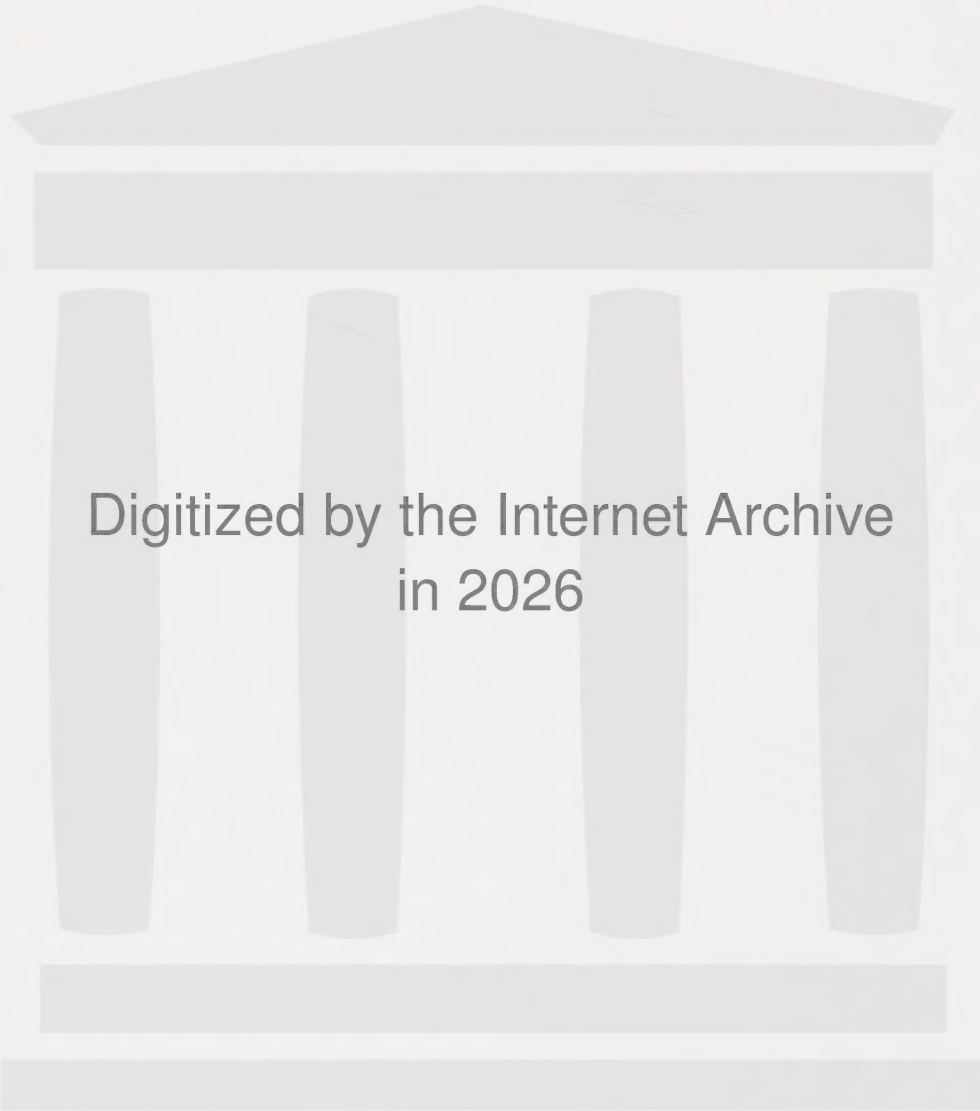
par

BENDERRADJI Hamza

Né le 29 Novembre 1943 à EL KHROUB - (Constantine)

MEMBRES DU JURY

MM. A. BOUDJELLAB :	Professeur de Cardiologie et Maladies Vasculaire.....	} PRESIDENT
P. CHAULET :	Professeur de Pneumo - Phtisiologie.....	
KH. BENMILOUD :	Maitre de Conférence Agrégé (Psychiatrie).....	} JUGES
L. MOKHTARI :	Maitre de Conférence Agrégé (en Hygiène et Hydrologie)	



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554820_0012

UNIVERSITE D'ALGER

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1972 — N°.....

LES PROBLEMES DE LA SANTE PUBLIQUE
DANS LA WILAYA DE LA SAOURA

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le 18 Novembre 1972

par

BENDERRADJI Hamza

Né le 29 Novembre 1943 à EL KHROUB - (Constantine)

MEMBRES DU JURY

MM. A. BOUDJELLAB :	Professeur de Cardiologie et Maladies Vasculaire.....	} PRESIDENT
P. CHAULET :	Professeur de Pneumo-Phtisiologie.....	
KH. BENMILOUD :	Maitre de Conférence Agrégé (Psychiatrie).....	} JUGES
L. MOKHTARI :	Maitre de Conférence Agrégé (en Hygiène et Hydrologie)	

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque.

JE DEDIE CETTE THESE

A mes parents,

A mon épouse.

A mes enfants.

A tous mes amis.

A tous ceux qui nous ont aidé à
réaliser cette Thèse.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur BOUDJELLAB
Ministre de la Santé publique et de la
population.

qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider
cette thèse.

Qu'il trouve ici, l'expression de notre profond
respect ainsi que nos remerciements les plus vifs
pour l'intérêt qu'il a accordé à ce travail.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur BENMILLOUD

qui a bien voulu nous inspirer le sujet de cette
Thèse.

Nous le remercions beaucoup pour l'aide apportée
à la réalisation de ce travail et l'accueil amical
qu'il nous a toujours réservé.

Qu'il trouve ici, l'expression de notre vive
reconnaissance ainsi que notre entière gratitude.

Monsieur le Professeur CHAULET

Nous avons hautement apprécié la clarté et la rigueur de son enseignement magistral.

Il nous fait aujourd'hui l'honneur de faire partie de notre jury de Thèse, nous lui exprimons notre gratitude et notre admiration.

Monsieur le Professeur MOKHTARI

Nous sommes très sensibles à l'honneur qu'il nous fait de siéger dans notre jury de Thèse.

Nous le remercions beaucoup pour avoir accepté de juger ce travail.

- AVANT PROPOS -

La Wilaya de la SAOURA est l'image même d'une région pauvre de l'ALGERIE.

Nous avons fait ce travail qui ne peut se prétendre une monographie complète, cependant, il montre dans une lère partie une population, vivant dans une nature hostile qu'est le désert, avec ses conditions socio-économiques défavorables, ses maladies et le peu de moyens dont elle dispose pour remédier à tous ses handicaps.

Les renseignements contenus dans cette thèse, ont été recueillis dans les différents services de la Wilaya de la SAOURA (D.D.S. et Service de la population).

Il s'agit également d'observations personnelles à travers les campements nomades et les agglomérations.

A chaque fois que cela était possible, nous avons préféré le présenter sous forme de tableaux et illustrations graphiques qui seraient pour le cas présent, plus éloquents que l'expression littéraire.

Dans la deuxième partie, nous avons étudié l'évolution prévisible de l'état actuel.

Dans la 3ème et dernière partie, nous avons envisagé de donner une définition d'une politique sanitaire adaptée à la région et susceptible de répondre aux besoins des populations en matière de santé.

Si nous avons décrit la situation d'une manière globale, et, nous avons posé les problèmes dans leur ensemble, nous espérons que dans les jours à venir, chaque problème fera l'objet d'une étude précise à part.

- I N T R O D U C T I O N -

DONNEES GEOGRAPHIQUES ET SOCIO-
ECONOMIQUES DE LA WILAYA DE LA
SAOURA.

- PLAN D'ETUDE -

Introduction : Données géographiques et socio-économiques de la Wilaya de la SAOURA.

1ère partie : Etat actuel avec :

- a) - population
- b) - morbidité quantitative
- c) - morbidité qualitative
- d) - équipement hospitalier et établissements de soins
- e) personnel médical et para-médical.

2ème partie : Evolution prévisible.

3ème partie : Définition d'une politique sanitaire.

Conclusion.

GENERALITES : DONNEES GEOGRAPHIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES
DE LA WILAYA DE LA SAOURA

Le département de la SAOURA est situé dans le Sahara Occidental et comprend deux parties distinctes :

- 1) Une région saharienne situé au Sud de l'Atlas saharien.
- 2) Une région montagneuse de l'Atlas.-Il s'étend sur 740 000 Km², et caractérisé par un désert dans lequel se trouve des vallées creusées par des Oueds, des Massifs dunaires (Erg Occidental) de vastes plateaux rocaillieux (HAMADA) des massifs montagneux dénudés peu élevés et enfin, des plaines immenses et désertiques (le TANEZROUFT).

Le clima est du type désertique continental. L'aridité de la région est due à la faiblesse des précipitations, la sécheresse de l'air , la hauteur des températures et la force des vents.

- Voici quelques chiffres pour illustrer le climat :

LOCALITE	ALTITUDE	Pluies en mm moyenne Annuelle	TEMPERATURE		NBRE DE JOURS PAR AN		TEMPERATURE MOYENNE ANNUELLE SOUS ABRIS	VENTS
			Mini. absolu	Maxi. absolu	< 40	> 40		
BENI OUNIF	825 m	113	12°	44° 1	12	27	20° , 1	49 jours 16 m / S 44 J. V/S
BECHAR	770	83,6	8°	45°	8	31	20° , 7	
ABADIA	584		5°	45°	8	28		
TINDOUF	426	20	4,2°	57° 1	10	29	23° , 6	
BENI ABBES	498	29,5	6°	47°	5	33	22° , 8	
TIMBOUN	284	15,4	2° , 6	50° 6	4	42	24° , 2	
ADRAR	258	12	4°	51°	4	45	24° , 6	
REGGANE	214	08	4°	48°	5	45	20° , 7	

LES RESSOURCES EN EAU.

L'eau constitue le problème vital n°1 dans la SAOURA.

Etant donné que les précipitations annuelles sont faibles, les ressources en eau proviennent surtout des nappes du sous-sol et par les crues des Oueds.

Les Oueds.

Il y a 4 Oueds principaux qui coulent d'une façon irrégulière : régime des crues.

1°) Oued GUIR

2°) Oued SAOURA

3°) Oued ZOUSFANA

4°) Oued BECHAR.

Les ressources en eau de la Wilaya sont faibles, les seuls débits importants proviennent soit du GUIR par l'intermédiaire du barrage de Djorf-Torba, soit par la nappe du Touat-Gourara (Région d'ADRAR et de TIMIMOUNE). Cette nappe est exploitée par le système des FOGARA.

DONNEES AGRICOLES.

La Datte est l'alimentation de base de la majorité de la population. Il existe encore une production de céréales et de cultures maraichères qui n'arrive pas à assurer la subsistance de la population. Aussi faut-il importer de nombreux produits agricoles et notamment les céréales.

- PRODUCTION AGRICOLE MOYENNE ANNUELLE -

CULTURES	PRODUCTIONS (Quintaux)
Dattes	180.000
Céréales divers	43.000
Pommes de terre	250
Tomates	3.000
Oignons	1.500
Carottes et Navets	5.100
Courges	1.800
Fèves	2.400
Betteraves rouges	900
Tabac	500
Henné	350
Arachides	500

L'élevage contribue dans une large mesure à la subsistance de la population de la SAOURA, en fournissant le lait et la viande.

- COMPOSITION DU CHEPTEL ET PRODUCTION -

TYPE	NOMBRE	LAIT par 1000 L
Camelins	35.000	1.500
Caprins	25.000	540
Ovins	50.000	562,5
Chevalins	186	
Asins	10.000	

INDUSTRIE et COMMERCE.

Il n'existe pratiquement pas d'industrie en SAOURA et l'artisanat ne constitue qu'une ressource d'appoint minime. Cependant, le sous-sol est riche en minerais (Fer de GARA DJEBILET ; un des plus grand gisement du monde) et les prospections pétrolières sont en cours d'où la possibilité de réaliser une industrie régionale importante.

Le commerce intérieur est assez faible à cause de la dispersion de la population et son niveau de vie assez bas. Les échanges avec l'extérieur se font sous forme de troc vis-à-vis du HALI et du NICER.

EDUCATION.

En ce qui concerne l'éducation, comme à travers tout le territoire national, un effort remarquable a été fait dans le domaine de la scolarisation.

(Voir tableau page suivante).

TABLEAU DE COMPARAISON DES EFFECTIFS SCOLAIRES

DU 1er DEGRE et DU 2è DEGRE EN 1963 et 1969.

DAIRA	ENSEIGNEMENT DU 1er DEGRE		ENSEIGNEMENT DU 2è DEGRE	
	1963	1969	1963	1969
BECHAR	7.667	14.196	212	1.560
BENI- ABBES	941	2.517		112
ADRAR	1.567	8.349	25	169
TIMINOUN	606	5.997	18	94
TINDOUF	423	557		98
TOTAL	11.224	31.612	255	2.033

En 1971, on retient le chiffre de 36.000 enfants scolarisés.

Pour le 1er Degré : les efforts ont pratiquement triplé en 6 ans.

Pour le 2ème Degré : l'accroissement est encore plus considérable.

- P R E M I E R E P A R T I E -

ETAT ACTUEL.

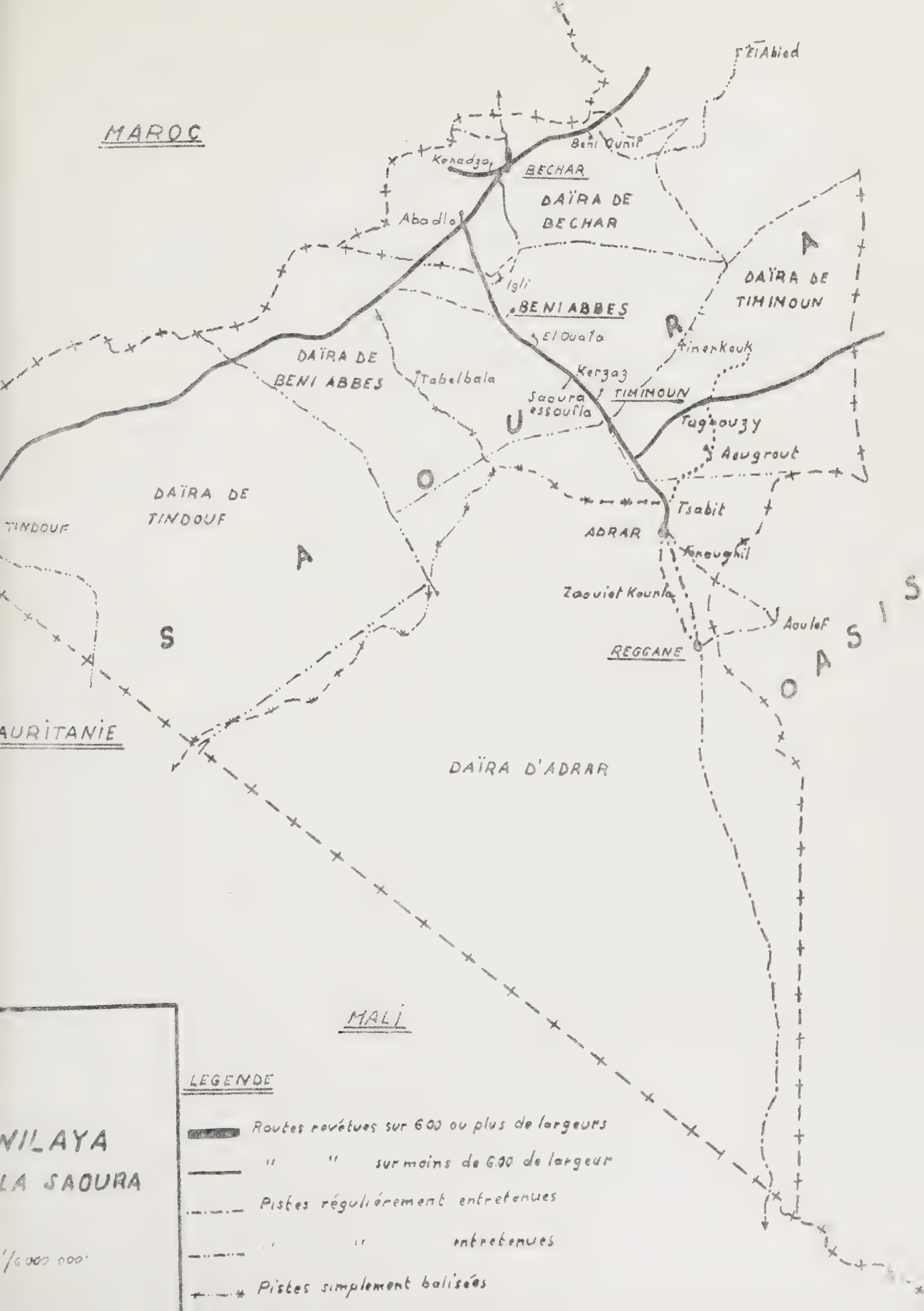
LA POPULATION.

Au 31 Décembre 1971, la population de la Wilaya de la SAOURA est estimée à 242.021 habitants.

- Répartition de la population par Daïra.

DAIRA	COMMUNE	POPULATION
BECHAR	BECHAR	57.034
	ABADLA	9.133
	BENI-OUNIF	4.500
	KENADSA	8.500
	TAGHIT	2.300
	TABELBALA	2.500
T O T A L		83.967
BENI-ABBES	BENI-ABBES	5.000
	EL-OUATA	4.885
	IGHLI	3.700
	KERZAZ	3.125
	SAOURA-SOUFLA	4.135
T O T A L		20.846
TINDOUF	REGUIBAT	12.000
	TINDOUF	4.334
T O T A L		16.334

.../...



TINIMOUNE	AOUGROUT	13.504
	TAGHOUI	7.841
	TINIMOUNE	19.121
	TINERKOUK	8.539
T O T A L		51.065
ADRAR	ADRAR	16.943
	FENCUGHIL	11.797
	REGGANE	14.024
	ZAOUJET-KOUNTA	14.325
	TSABIT	12.720
T O T A L		69.809

WILAYA DE LA SAOURA : TOTAL GENERAL : 242.021.

Il y a trois types de population :

- 1°) Une population urbaine de 96.300 personnes.
- 2°) Une population nomade de 18.000 personnes.
- 3°) Une population ksourienne de 127.000 personnes.

La première représente 39% de la population totale.

La seconde représente 7%

La troisième : 54%

Il y a 57.867 enfants de 0 à 8 ans : 24% de la population.

Il est à signaler que 42% de la population a moins de 15 ans.

DAIRA	1954	1960	1966	1971
BECHAR	43.250	45.539	66.322	83.967
BENI-ABBES		15.309	18.452	20.846
TIMIMOUNE	28.893	35.118	40.273	51.065
ADRAR	35.529	44.116	55.228	69.334
TINDOUF		13.892	13.149	16.334
T O T A L		153.974	193.484	242.021

Au cours de l'année 1971, il est né 8.999 enfants, et il est mort 2.139 personnes.

Le taux de natalité est de 37,1 pour mille.

Le taux national est de : 43,2 pour mille.

Le taux de mortalité est de 8,8 pour mille.

Le taux national est de : 15,8 pour mille.

Le taux d'accroissement naturel est de : 28,3 pour mille.

Le taux national est de 27,2 pour mille.

Toujours, pendant la même année, il est mort 1.006 enfants, de 0 à 1 an. D'où on déduit :

Le taux de mortalité infantile de : 111 pour mille.

Le taux national est de : 108 pour mille.

On a signalé finalement 93 morts-nés ; ce qui donne :
Le taux de morti-natalité de : 14,4 pour mille.

ETAT SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTUREL DE CETTE POPULATION.

Sur les 242.021 habitants, le service de la population a dénombré 75.000 personnes considérées comme nécessiteuses et bénéficient de ce fait, de l'aide sociale. Ce chiffre représente 32% de la population totale.

Il existe également 1912 aveugles recensés soit 0,7 de la population. On compte aussi 35.000 enfants scolarisés, soit 15% de la population.

La population urbaine (BECHAR, ADRAR, TIMIMOUNE), est formée surtout de commerçants, ouvriers, artisans, employés ou fonctionnaires.

Les ksouriens sont essentiellement agriculteurs sédentaires.

Quant aux nomades, ils pratiquent l'élevage surtout de camélins et peu de caprins.

Toute cette population, à l'exception de quelques commerçants ou propriétaires terriens, a un niveau de vie faible ou parfois très bas. Elle demeure également très attachée à ses mœurs et ses traditions.

MORBIDITE QUANTITATIVE

D'après les rapports des activités médico-chirurgicales des services de consultation, soins externes et hospitalisations, nous retenons les chiffres suivants pour l'année 1971.

LOCALITE	CENTRE MEDICAL		SALLES DE SOINS	
	CONSULTATION	SOINS	CONSULTATION	SOINS
BECHAR (Polyclinique)	39.510	186.703		
KENADSA	4.109	115.363	675	10.566
ADRAR (Daïra)	14.265	94.700		
TIMIMOUNE	7.963	36.770		75.960
TINDOUF	2.923	7.101	41	
BENI-ABBES	2.133	8.544		32.870
ABADLA	3.487	54.785		
TAGHIT	4.596	140	534	
BENI-OUNIF	2.533	33.355		

STATISTIQUES DES HOSPITALISATIONS EN 1969 ET 1971.

LOCALITE	Nombre d'hospitalisation	Nombre de journées d'hospitalisation	Nombre de décès dans les formations sanitaires
BECHAR	3.761	51.154	223
BENI-OUNIF	102	1.460	6
KENDSA	372	2.178	
TAGHIT	132	1.381	2
BENI-ABBES	244	3.137	5
TINDOUF	240	2.003	7
ADRAR	1.475	26.638	89
TIMIMOUNE	1.023	14.858	37
TOTAUX 1969	7.679	102.909	369
1971	8.240	116.835	378

MORBIDITE QUALITATIVE

Ce qui attire l'attention en premier lieu dans la Wilaya de la SAOURA et particulièrement dans les Ksours, c'est la malnutrition et la sous-nutrition chez l'enfant avec toutes les conséquences graves qu'elles entraînent chez l'adulte. Il s'agit d'une population qui ne mange pas à sa faim.

A côté de la malnutrition et la sous-nutrition, trois maladies dominent la pathologie en SAOURA, à savoir :

- le trachome,
- la tuberculose,
- le paludisme.

LA MALNUTRITION ET LA SOUS-NUTRITION.

A) Chez l'enfant.

Elle commence avec le sevrage précoce et brutal (6mois environ) quand la maman a suffisamment de lait. Le plus souvent, la mère, étant elle-même insuffisamment alimentée, ne peut assurer l'allaitement correcte de son enfant.

A cause des conditions socio-économiques précaires des parents, l'allaitement maternel est remplacé par du lait de chèvres ou de chamelles (chez les nomades) et dans de rares cas, il est remplacé par du lait conservé (lait concentré sucré en boîtes). Quand l'enfant est un peu plus grand, la datte sera pour lui l'alimentation essentielle.

Cette alimentation, le plus souvent mal préparée, non équilibrée et insuffisante, engendre les troubles classiques de la malnutrition : états polycarentiels et carence spécifiques :

L'insuffisance pondérale se traduisant par une maigreur générale.

La dystrophie nutritionnelle oedémateuse (D.N.O).

Le rachitisme.

Les anémies du premier âge.

Il est évident que les affections telles que la rougeole, la coqueluche et les gastro-entérites sont d'une remarquable gravité lorsqu'elles affectent un terrain aussi fragile et causent une mortalité élevée chez les enfants (111 pour mille).

B) Chez l'adulte.

La malnutrition se traduit chez l'adulte par :

1) Un mauvais état général sur un fond d'asthénie et de maigreur. Cet état a des répercussions sur le travail et le rendement.

2) L'anémie existe surtout chez la femme en âge de procréer. Les anémies par carence en fer sont de loin les plus fréquemment rencontrées.

Ce déficit en fer a pour origine des spoliations sanguines répétées, non compensées par un régime alimentaire carencé. Les spoliations sanguines ont lieu lors des accouchements et du cycle menstruel.

Il existe également des anémies par manque d'acide follique (anémie mégalloblastique).

Ces anémies qu'elles soient ferriprives ou par manque d'acide follique se rencontrent chez les personnes appartenant à des milieux pauvres dont le régime alimentaire est insuffisant et monotone (couscous et dattes). La viande est rarement consommée ainsi que les aliments riches en fer.

Nous citons finalement les cirrhoses hépatiques en tant que maladie carencielle assez fréquente.

LE TRACHOME.

Dans la Wilaya de la SAOURA, nous ne surprenons personne en disant que le trachome constitue l'affection la plus fréquente et la plus préoccupante. En effet, une première ébauche de statistique montre que cette maladie touche 80% de la population. Ce fléau continue à faire des dégâts importants : on rappelle le nombre d'aveugles recensés qui est de 1912 et dont la cause principale est le trachome.

Le trachome s'installe dès la première enfance et entraîne des lésions de plus en plus grandes laissant vers l'adolescence et la maturité des séquelles invalidantes, allant de la simple baisse de l'acuité visuelle à la cécité totale.

Le trachome reste une maladie contagieuse et cette contagion entretient son endémicité et sa pérennité. La contamination se fait par des contacts multiples et répétés. La maladie est transmise par les mains sales, les linges souillés, l'eau mal-propre et les mouches.

Avec l'agent viral, la primiscuité l'habitat défec-tueux la saleté et les mouches constituent les véritables causes de la maladie et de sa gravité.

La lutte anti-trachomateuse est en phase d'exécution selon les directives du Ministère de la Santé Publique et selon les normes de l'O.M.S. : pommadage les 3 premiers jours de chaque mois, toute l'année.

Ainsi en 1969, 125.000 tubes de pommade ophtalmique (aureomycine) ont été distribués pour la quasi-totalité aux écoliers (30.500 soumis au traitement systématique).

489 interventions pour trichiasis ont été pratiquées.

Au cours de l'année 1970 et 1971, l'action anti-trachomateuse a commencé à donner ses fruits à savoir une baisse de pourcentage des trachomes florides.

Dans la localité de BENI-OUNIF, on rapporte les chiffres suivants pour l'année 1971 :

Sur 459 enfants, 395 ont bénéficié de stabilité ou d'amélioration, 36 ont été contaminés puis guéris et 28 sont suspects de trachome évolutif.

Si dans la localité de BENI-OUNIF, le trachome est en voie de régression, il n'en est pas de même pour l'ensemble de la Wilaya et surtout chez les ksouriens où l'irrégularité du traitement pendant les vacances scolaires ainsi que l'absence de traitement et de contrôles médicaux retardent considérablement la lutte contre cette maladie.

LA TUBERCULOSE.

Si la tuberculose sévit encore en ALGERIE, elle est plus répandue et plus grave dans la SAOURA où elle évolue chez une population peu ou pas résistante physiquement et qui constitue pour elle, un terrain de choix.

Le nomadisme, les départs, les mariages ne nous ont pas permis de donner une statistique exacte des tuberculeux dans la SAOURA. Néanmoins, en 1970, il a été recensé 972 malades repartis de la façon suivante :

BECHAR	359	BENI-ABBES	45
ADRAR	155	TIMIMOUNE	150
KENADSA	107	ABADLA	43
BENI-OUNIF	60	TINDOUF	35
TAGHIT	18		

La maladie est rencontrée sous toutes ses formes : tuberculose pulmonaire, ostéo-articulaire, ganglionnaire, péritonite tuberculeuse, méningite tuberculeuse surtout chez l'enfant.

Etant donné le manque d'éducation sanitaire, la maladie est découverte tardivement. Le plus souvent le malade arrive avec des lésions étendues et la caverne n'est pas rare. Les malades acceptent de se faire soigner à l'hôpital à condition que le séjour ne dépasse pas deux ou trois mois. Ceci permet aux médecins de les rendre moins contagieux ou pas contagieux en leur donnant un traitement triple associé jusqu'à obtention de l'absence de B.K. dans les crachats (négativation des crachats). La poursuite du traitement (18 mois minimum) reste

souvent difficile à réaliser ; ceci a plusieurs raisons :

1°) absence de D.A.T.

2°) le nomadisme pour cette catégorie de population.

3°) l'éloignement du domicile aux unités de soins.

Ainsi, les cas de rechute, de résistance aux antibiotiques sont les conséquences graves du manque de contrôle et de la non poursuite du traitement.

En matière de tuberculose, la médecine de masse et de prévention est la plus juste et la plus valable en SAOURA ; malheureusement, l'infrastructure sanitaire insuffisante et le manque de médecins et d'agents para-médicaux ne permettent sa réalisation qu'en partie.

Actuellement, tous les efforts sont axés vers la médecine de soins où les A.M.S. sont débordées par un nombre de consultants de plus en plus croissant.

Au cours de l'année 1969 il a été réalisé :

56 287 vaccinations par le B.C.G

En 1970 :

28 795 vaccinations par le B.C.G.

En 1971 :

8 248 vaccinations par le B.C.G

En 1972 la vaccination de masse peut être considérée comme terminée en SAOURA, seuls les enfants d'âge pré-scolaire et les nouveaux-nés sont vaccinés au cours des consultations.

Si les résultats des campagnes de vaccination de masse permettent un certain optimisme, il reste encore beaucoup à faire pour consolider cette lutte anti-tuberculeuse et assurer une protection totale, efficace et durable des populations saouriennes.

LE PALUDISME

Bien que le paludisme soit en voie de régression d'une manière générale dans la Wilaya de la SAOURA, il existe toujours des foyers d'endémie dangereux notamment dans les régions de Timimoune et d'Adrar.

Un fait particulier se présente dans la Wilaya depuis la construction du grand barrage de Djorf-Torba et l'irrigation de la plaine d'Abadia: L'immense étendue d'eau du barrage procure un climat idéal pour le développement de l'anophélisme.

Le réservoir de virus (plasmodium) est constitué par les gens venus du Nord du pays (militaires), les touristes lors des grandes manifestations commerciales (FOUGGAR de Tindouf, quinzaine économique de Béchar, les fêtes de Timimoune et d'Adrar) en plus des habitants de la région.

Donc toutes les conditions sont réunies pour permettre la propagation de la maladie. On peut dire dans ce cas, que le paludisme a été ou sera la rançon du progrès dans la région.

De toutes les façons, la situation actuelle se présente peu préoccupante et nous donnons quelques chiffres pour l'illustrer.

TABEAU DES PPELEVEMENTS ET DES CAS POSITIFS DE LA SAOURA ET DE L'ALGERIE, POUR L'ANNEE 1970 (Bureau central d'erradication du paludisme).

DEPISTAGE	EXAMINES	POSITIFS	INDICE PARASITAIRE
PASSIF	ALGERIE: 292.687	3.691	1,26
	SAOURA: 10.687	143	1,34
ACTIF	ALGERIE: 39.716	311	0,79
	SAOURA : 3.025	61	2,02
TOTAUX	ALGERIE: 32.403	4.002	1,20
	SAOURA : 13.712	204	1,45

En 1971, 22.170 examens ont montré 122 cas positifs dont :

50 plasmodium falciparum
61 plasmodium vivax
11 plasmodium malarie.

Le plus grand foyer d'endémie palustre se trouve dans la Gourara (region de Timimoune) où en 1969, sur les 3.164 prélèvements effectués et contrôlés par le laboratoire central de l'erradication du paludisme, 319 ont été reconnus positifs, et en 1971 sur les 122 cas positifs à travers la Wilaya, 111 proviennent de Gourara.

La lutte contre le paludisme en SAOURA entre dans le cadre général de l'erradication du paludisme en ALGERIE. Si jusqu'en 1971 cette lutte se faisait par le dépistage passif des réservoirs de virus, lutte contre les gîtes larvaires et la chimiothérapie, il serait souhaitable que la phase d'aspersion systématique entre en application dès cette année afin que la Wilaya de la SAOURA ne reste pas en retard par rapport à l'ensemble du pays.

LES MALADIES VENERIENNES.

Nous terminons ce chapitre de morbidité qualitative en disant quelques mots sur les maladies vénériennes qui sont rencontrées surtout dans les agglomérations (BECHAR, TINDOUF, ADRAR).

Si la syphilis est rare en SAOURA, la gonococcie a atteint une extension alarmante. Il existe un centre anti-vénérien au sein de la polyclinique de BECHAR. Ce centre permet d'isoler et de traiter les filles publiques qui sont la principale source de propagation de la maladie. Il existe un autre facteur de propagation des maladies vénériennes, plus important et plus difficile à contrôler que le premier, il s'agit de la prostitution clandestine très répandue.

En 1971, on a pu relever :

314 gonococcies confirmées bactériologiquement.
7 cas de Syphilis à différents stades avec
sérologie positive.

EQUIPEMENT HOSPITALIER ET ETABLISSEMENTS DE SOINS.

A) INFRASTRUCTURE.

Dans le département de la SAOURA il existe deux groupements hospitaliers :

1) Le groupement hospitalier Nord qui comprend les formations hospitalières et unités A.M.S. implantées dans les Daïrates de BECHAR, TINDOUF et BENI-ABBES.

Il existe un hôpital dans chaque chef-lieu de Daïra. Les formations sanitaires de BENI-ABBES et de TINDOUF étant peu importantes, sont considérées comme hôpitaux annexes et rattachées administrativement au centre hospitalier de BECHAR. Le secteur de BECHAR est divisé en six circonscriptions où fonctionne :

- Une polyclinique,
- quatre centre de santé avec hospitalisation d'urgence,
- deux centres de consultation médicale et de soins.

2) Le groupement hospitalier Sud avec ADRAR comme centre hospitalier et TIMIHOUNE hôpital annexe. Dans les Ksours importants sont implantées des salles de soins.

A côté de ces groupements hospitaliers il existe une E.M.D.A.S.M. (Equipement mobile de dépistage et d'action sanitaire de masse). Elle fonctionne d'une façon irrégulière par manque de personnel médical.

Il existe un seul service d'hygiène scolaire dans toute la Wilaya et il se trouve à BECHAR.

IMPLANTATION DES ORGANISMES ET FORMATIONS Du Service de
Santé publique dans la Wilaya de la SAOURA par DAIRA.

DAIRA DE BECHAR.

COMMUNES	Hôpitaux (nbre de lits)	Polycliniques (nbre de lits)	Salles de Soins	D.A.T.	Labora- toires
BECHAR	1 (278)	1	6	1	1
ABADLA		1			
BENI-OUNIF		1 (14)	1		
KENADSA	1 (20)	1 (20)	1		
TABELBALA			1		
TAGHIT		1 (14)			
TOTAL	2	5	9	1	1

DAIRA D'ADRAR.

COMMUNES	Hôpitaux (nbre de lits)	Polyclinique (nbre de lits)	Salles de Soins	Laboratoires
ADRAR	1 (120)		2	1
FENOUGHIL			2	
RECGAN			3	
TSABIT			1	
ZAOUET- KOUNTA			3	
TOTAL	1		11	

DAIRA DE TIMINOUNE.

COMMUNES	Hôpitaux (nbre de lits)	Polyclinique (nbre de lits)	Salles de Soins	Laboratoire
TIMINOUNE	1 (40)		3	1
ADUGROUT			3	
TAGHOUI			3	
TINERKOUK			2	
TOTAL	1		11	1

DAIRA DE TINDOUF.

COMMUNES	Hôpitaux (nbre de lits)	Polyclinique (nbre de lits)	Salles de Soins	Laboratoire
TINDOUF	1 (20)			
REQUIBAT				
TOTAL	1			

DAIRA DE BENI-ABBES.

COMMUNES	Hôpitaux (nbre de lits)	Polyclinique (nbre de lits)	Salles de Soins	Laboratoire
BENI-ABBES	1 (12)		1	
EL OUARTA			1	
IGLI			2	
KERZAZ			2	
SAOURA- SOUFLA			4	
TOTAL	1		10	

WILAYA DE LA SAOURA.

DAIRA	Hôpitaux (nbre de lits)	Poly- clinique (nbre de lits)	Salles de Soins	Labora- toire	D.A.T.	P.N.I.
BECHAR	2 (298)	5	9	1	1	1
BENI- ABBES	1 (12)		10			
ADRAR	1 (120)		11			
TIMIMOUNE	1 (40)		11	1		1
TINDOUF	1 (20)					
TOTAL	2Centres hospit. 4Hôp.ann.	5	41	2	1	2
Total	6(490 lits)					

B) L'EQUIPEMENT IMMOBILIER.

1) Les formations hospitalières et les centres de santé.

La majorité de ces constructions est ancienne. Seul ensemble chirurgical de la Wilaya, le bloc opératoire et le service de post-opéré du centre hospitalier de BECHAR sont trop exigus.

Le centre de santé de BENI-OUNIF est peu fonctionnel.

L'hôpital d'ADRAR, en toub, se délite progressivement.

L'hôpital de TIMIMOUNE est insuffisant : 40 lits pour une Daïra de plus de 40 000 habitants.

L'hôpital annexe de BENI-ABBES nécessite une réfection totale. La construction d'un nouvel hôpital est en cours à TINDOUF. Le centre de TAGHIT avec 14 lits d'hospitalisation est bien entretenu et correctement équipé.

2) Les salles de soins.

Implantées dans les Ksours ces unités élémentaires de l'A.M.S. sont pour la plupart des constructions anciennes en toub.

Le développement routier et l'aménagement des pistes incitent à réviser le fonctionnement de l'A.M.S. dans les Ksours. Ce développement favorisera la création d'un service mobile de tournées médicales fréquentes qui seraient très rentables.

3) Il existe une école d'enseignement para-médicale implantée dans l'enceinte de l'hôpital de BECHAR. Elle forme des agents para-médicaux du premier degré. Depuis cette année ces agents ont la possibilité de se perfectionner et d'accéder au second degré.

C) EQUIPEMENT TECHNIQUE ET PARC AUTOMOBILE.

DAIRA	BLOC DE CHIRURGIE	RADIOGRAPHIE	RADIOSCOPIE	AMBULANCES
BECHAR	1	1 à BECHAR 1 à KENADSA TOTAL : 2	1	BECHAR 3 ABADLA 1 BENI-OUNIF 1 KENADSA 1 TOTAL : 6
ADRAR		1	1	2
BENI-ABBES				2
TIMINOUNE	Bloc de petite chirurgie Maternité		1	1
TINDOUF	Maternité		1	1
TOTAL	1	3	3	12

Il existe trois (3) cabinets dentaires pour toute la Wilaya : 1 à BECHAR, 1 à ADRAR et 1 à TINDOUF.

LE PERSONNEL MEDICAL ET PARA-MEDICAL

1°) PERSONNEL MEDICAL.

Il est essentiellement constitué par les médecins de la mission médicale française au SAHARA, appartenant au service de santé de l'armée française, et par les médecins algériens effectuant leur service national. Il y a aussi des médecins recrutés sur contrats.

REPARTITION DE CE PERSONNEL A TRAVERS LA WILAYA.

DAIRA	MEDECINS	PHARMACIENS	CHIRURGIENS- DENTISTES
	Daïra 2		
	D.D.S 2		
BECHAR	Poly- clinique 5	3	2
	Hôpital 8		
	TOTAL 17		
ADRAR	2		1
TIMINOUNE	1		
BENI-ABBES	2		
TINDOUF	1		1
TOTAL	23	3	4

Parmi les médecins il y a trois chirurgiens (tous les trois exercent à BECHAR), un pédiatre, un radiologue et un ophtalmologue. Le personnel médical algérien se compose de la façon suivante :

3 médecins du service national.

4 chirurgiens-dentistes du service national.

1 médecin exerçant dans le cadre de la mi-temps.

2 pharmaciens du service national.

Ce personnel paraît suffisant pour une population de 240000 habitants par rapport à l'ensemble du pays mais il faut tenir compte de l'étendue du secteur d'action, du nombre élevé des consultations médicales et les exigences de la médecine de masse et de prévention.

1°) PERSONNEL PARA-MEDICAL.

Répartition par Daïra.

DAIRA	TECHNICIEN SANITAIRE	SAGE FEMME	INFIRMIER	AIDE SOIGNANT
BECHAR	2	3	21	64
BENI-ABBES	1			8
ADRAR		1	3	15
TIMINOURE	1		1	7
TINDOUF	1		2	3
TOTAL	5	4	27	97

Parmi ce personnel para-médical infirmier, on note quelques agents spécialisés à savoir :

- 8 agents sanitaires.
- 2 aide-anesthésistes.
- 3 laborantins.
- 6 accoucheuses rurales.

Le personnel para-médical étranger est constitué de :

- 1 sage-femme (ADRAR).
- 2 infirmières spécialisées : radiologie et
microbiologie.
- 5 infirmières diplômées d'état.

- D E U X I E M E P A R T I E -

EVOLUTION PREVISIBLE.

Si la situation actuelle n'est pas dramatique, elle n'en demeure pas moins grave et préoccupante. Les populations ainsi que les responsables locaux comptent beaucoup sur un plan spécial de développement régional de la part du gouvernement semblable à ceux dont d'autres Wilayates ont bénéficié.

En ce qui concerne la santé publique, son évolution se fait dans le cadre général de développement économique, social et culturel de la région.

D'une manière générale tous les espoirs sont fondés sur:

- La mise en valeur de la plaine d'ABADLA (qui est en cours de réalisation).
- La révolution agraire.
- L'exploitation du minerais de fer de Gara-Djebilet (TINDOUF).
- La réouverture des mines de charbon de KENADSA et de BECHAP.
- La prospection pétrolière et la recherche de métaux précieux.

Toutes ces possibilités constituent autant de facteurs de développement capables de transformer totalement le visage de la SAOURA.

Agriculture : avec la réforme agraire et l'aide de l'état, on assistera à une augmentation de la production ainsi que son amélioration. La culture de la tomate en contre-saison, et la possibilité de récolte deux fois par an constitue une source de devises pour l'état et une source de revenu appréciable pour la population (446000 quintaux de tomate primeur en 1971).

Industrie : les ressources en fer, charbon, manganèse et calcaire offrent des possibilités qui dépassent le cadre de la Wilaya et leur réalisation mettrait la SAOURA dans l'ensemble économique algérien.

a) LA POPULATION.

Deux facteurs essentiels contribuent à une augmentation rapide de la population de la SAOURA :

- 1°) Un taux d'accroissement naturel élevé et qui est de 28,3 pour mille.
- 2°) Un appel de plus en plus grand des habitants du Nord du pays afin de répondre à un besoin important en cadres qui font défaut à la Wilaya (cadres administratifs, techniciens et autres cadres spécialisés).

Nous avons vu que :

De 1960 à 1966 la population a augmenté de 40 000 habitants.
De 1966 à 1972 la population a augmenté de 50 000 habitants.

On estime qu'en 1980, la population de la SAOURA dépassera 300 000 habitants.

Le mode de vie aura tendance à changer surtout chez les nomades pour lesquels on prévoit une sédentarisation importante grâce à la création de nombreux chantiers de travail. Ces chantiers permettent en plus de la sédentarisation des nomades la résorption du chômage et l'élévation du niveau de vie chez les sédentaires.

Ainsi la région du Touat (ADRAR) et celle d'Abadla vont connaître un essort économique favorable grâce à leurs possibilités agricoles mises en valeur par une aide de l'état.

b) MORBIDITE QUANTITATIVE.

Le niveau sanitaire doit faire l'objet d'une amélioration en même temps que le niveau économique, social et culturel de la région.

En créant de nouveaux centres médicaux, et en aménageant les routes et les pistes pour faciliter les moyens de liaison entre le malade et les dits-centres, la morbidité quantitative sera mieux connue. Avec un personnel compétant on pourrait mettre en place un service de statistique actif. Ce dernier nous permet de faire le point et de déterminer plus aisément le bilan des maladies les plus en cours ainsi que leur répercussion sur la famille et la société. A ce moment, on pourrait entreprendre une action juste et précise dans la lutte contre les fléaux et les maladies.

c) MORBIDITE QUALITATIVE.

Les services de santé publique doivent mener une lutte inlassable afin de parvenir à enrayer les fléaux qui sévissent actuellement en SAOURA : malnutrition et sous-nutrition, trachome, tuberculose et paludisme.

Tout le monde sait que ces fléaux sont la conséquence d'un état de sous développement général et de conditions socio-économiques très faibles. C'est en s'attaquant à ces problèmes qui sont la racine du mal que l'on arrive à obtenir de bons résultats.

LA MALNUTRITION ET LA SOUS-NUTRITION

L'évolution de ce problème est directement liée au niveau de vie familial. Il évolue d'une manière inversement proportionnelle au niveau de vie des populations. La malnutrition diminue quand le niveau de vie augmente. Ce problème demeure également lié au niveau culturel de la région. En effet, même si l'on a la possibilité de consommer suffisamment de denrées alimentaires, encore faut-il avoir un certain niveau d'instruction et une certaine éducation sanitaire pour avoir une alimentation équilibrée et correcte.

Là on aboutit au grand problème de l'ignorance. Mais avec la politique actuelle d'éducation nationale et de la lutte contre l'analphabétisme ainsi que les efforts consentis dans ce domaine, on est en droit d'espérer une régression importante de ces problèmes.

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, la Datte constitue la base de l'alimentation de la majorité de la population de la SAOURA. Naturellement ce fruit ne comportant presque exclusivement que des glucides, ne peut suffire aux besoins de l'organisme qui demande également des protides, des lipides et des vitamines.

En favorisant la culture des céréales et en encourageant l'élevage, les populations trouveront sur place des produits alimentaires variés qu'ils auront la possibilité de consommer.

LE TRACHOME

Le trachome reste la maladie des mains sales et de la misère. L'école forme jusqu'à présent le "POOL" de contagiosité et d'entretien de ce fléau. Elle constitue également un milieu important d'observation et de lutte contre cette maladie.

Observation médicale, pommadage correcte à l'auréomycine, éducation sanitaire sont des modes d'intervention anti-trachomateuse qui ont commencé à donner de bons résultats dans certaines localités (BENI-OUNIF).

La lutte méthodique atténue considérablement ce fléau. S'il n'y a pas une disparition totale du trachome, on espère au moins une régression importante de la contagion et une diminution des complications et des séquelles de cette maladie (trichiasis).

LA TUBERCULOSE

La vaccination par le B.C.G., touchant l'ensemble de la population apportera des résultats certainement favorables quant à la lutte contre cette maladie. Si cette mesure prophylactique est la meilleure garantie de succès et la plus valable, sur le plan "médecine de soins" il reste encore des insuffisances, car il y a de nombreux malades qui ne bénéficient pas d'un traitement correct pour plusieurs raisons parmi lesquelles :

- le nomadisme
- l'éloignement
- le manque de personnel para-médical qualifié dans les salles de soins.
- insuffisance dans l'approvisionnement des centres de santé en médicaments.

Ceci a pour conséquences : les rechutes, les résistances aux antibiotiques anti-tuberculeux et surtout la contagion. En effet les malades non traités ou bien mal traités demeurent une source de contagion permanente même pour la population vaccinée.

Pour parvenir à résoudre ce problème de soins, il est nécessaire de créer un D.A.T. dans chaque chef-lieu de Daïra et d'affecter un médecin phthisiologue chargé de l'organisation des soins dans toute la Wilaya.

LE PALUDISME

Si la Wilaya de la SAOURA est relativement épargnée de ce fléau par rapport à l'ensemble du territoire national, à l'exception de la région de Timimoune, il n'en demeure pas moins que le paludisme est en voie d'expansion et constitue de ce fait la maladie de l'avenir.

En effet : le réservoir de virus (plasmodium) existe, et le climat favorisant l'épanouissement de l'anophélisme a été créé (barrage de Djorf-Torba).

Il ne ma que que l'agent vecteur de la maladie qui, en ce moment a tendance à se développer d'une façon anormale, pendant la période estivale, notamment dans la région de BECHAR.

De toutes les manières la lutte contre le paludisme rentre dans le cadre général de l'erradication du paludisme conformément aux directives données par le Ministère de la Santé publique.

Pour le moment, on se demande s'il ne serait pas opportun de donner à la population d'Abadla une chimiothérapie prophylactique ainsi qu'aux ouvriers du barrage et des digues.

LES MALADIES PROFESSIONNELLES

Nous terminons ce chapitre de la morbidité qualitative en parlant des maladies professionnelles, car ces dernières vont constituer les maladies de l'avenir dans une certaine mesure.

L'ouverture des mines de charbon de Kénadsa et de Bêchar, la mise en exploitation du fer de Gara-Djebilet, et les possibilités industrielles locales vont engendrer l'apparition d'une pathologie particulière à savoir :

- 1°) Les maladies professionnelles (silicose, hémosidérose etc.)
- 2°) Les accidents de travail et les traumatismes qu'ils entraînent.

Il est donc nécessaire de prendre les mesures nécessaires en matière de prévention avant l'extension de ces problèmes, et il serait opportun de créer un service de médecine du travail.

d) EQUIPEMENT HOSPITALIER ET ETABLISSEMENTS DE SOINS

Cet équipement se résume à :

- Deux centres hospitaliers avec un nombre de lits restreint (490 lits au total ce qui donne 2 lits pour 1000 habitants). Quatre petits hôpitaux annexes peu équipés et dans un état peu enviable.
- 41 salles de soins.
Un dispensaire anti-tuberculeux.
- Deux P.M.I.

Ceci est nettement insuffisant pour l'ensemble de la Wilaya.

Les projets d'équipement immobilier prévus au plan quadriennal ont été :

- Construction d'un centre de P.M.I. à Béchar (réalisé).
- Construction d'un hôpital à Timimoune (en voie de réalisation).
- Un laboratoire de santé de la Wilaya à Béchar (réalisé).
- Une école para-médicale à Béchar (en cours de réalisation).

A côté de cela d'autres projets sont en fin de réalisation :

- Hôpital de Tindouf, 60 lits.
- Hôpital d'Adrar, 120 lits.
- Un bloc chirurgical avec un service de post-opérés à Béchar.

Il reste à réaliser :

- Un centre d'hygiène scolaire à Béni-Abbes et à Adrar.
- Un D.A.T. à Adrar, Timimoune, Béni-Abbes et Tindouf (dans chaque chef-lieu de Daïra) ainsi qu'une P.M.I.
- Installation d'un cabinet dentaire à Timimoune et à Béni-Abbes.

e) PERSONNEL MEDICAL ET PARA-MEDICAL.

1°) PERSONNEL MEDICAL.

23 médecins dont 2 chirurgiens, 3 pharmaciens, 4 chirurgiens-dentistes paraissent suffisants par rapport à l'ensemble du pays, mais il faut tenir compte des conditions de travail assez pénibles et du manque de spécialistes (le médecin est amené à tout faire car souvent il est peu ou pas secondé).

Il serait souhaitable d'avoir encore :

- Un chirurgien à Adrar.
- Un gynécologue à Bêchar.
- Un phthisiologue, un O.R.L., ainsi qu'un ophtalmologue pour toute la Wilaya.
- Un médecin pour le laboratoire départemental et un autre pour l'E.M.D.A.S.M.
- Un chirurgien-dentiste à Bêni-Abbès et à Timimoune.

2°) PERSONNEL PARA-MEDICAL.

Il est insuffisant quantitativement et qualitativement. Dans les Daïrates de Bêni-Abbès, Tindouf et Timimoune il n'y a pas de sage-femme ; il est indispensable d'avoir au moins une sage-femme par Daïra secondée de deux ou trois accoucheuses rurales.

il y a peu d'infirmiers diplômés d'état et leur responsabilité est confiée le plus souvent à des aides-soignants. Ces derniers, malgré leur bonne volonté, sont d'un niveau scolaire bas (certificat d'étude pour les meilleurs) et ont une formation para-médicale rudimentaire.

- T R O I S I E M E P A R T I E -

DEFINITION D'UNE POLITIQUE SANITAIRE.

Dans cette dernière partie nous n'avons pas la prétention d'exposer un plan de développement de la Wilaya mais essayer de dégager les lignes générales des possibilités d'amélioration des conditions sociales, économiques et sanitaires des populations.

1°) Les possibilités de développement économique.

Nous rappelons que la Wilaya de la SAOURA est la zone la plus déshéritée du pays si l'on tient compte du revenu individuel qui ne dépasse guère les 100 Dinars par an.

Que peut-on faire pour sortir près de 250 000 personnes de l'état de sous développement chronique et les faire profiter des mutations heureuses que connaît le reste du pays?

A) Réaliser une révolution agraire.

Le problème de l'eau est l'élément crucial qui est à la base des structures agraires archaïques existantes. Il existe un mode de faire valoir en SAOURA basé essentiellement sur une structure hydraulique dont la complexité tant sur les plans techniques que juridiques, conduit à des problèmes souvent insolubles. En effet les "foggara"appartiennent à des familles qui sont seules à connaître les points de captage de l'eau et ne désirent pas entreprendre les travaux nécessaires à leur utilisation optimale. Les efforts entrepris jusqu'ici n'ont donné que des résultats partiels et seule une révolution agraire pourrait surmonter l'aspect anachronique de cet ensemble inextricable. Il faut alors :

- 1°) Supprimer l'irrationalité des systèmes d'irrigation (évaporation et infiltration de l'eau).

2°) Investir des crédits pour la modernisation des "foggara" et le forage de nouveaux puits.

Une révolution agraire permettrait d'autre part de remodeler les structures tout en assurant une intégration complète du fellah saourien dans la phase de développement actuel.

B) Faire un programme spécial.

Ce programme spécial ne serait en fait que la mise en valeur des potentialités existantes.

Dans le domaine agricole : il faut multiplier les projets et surtout leur réalisation, tels les périmètres irrigables d'Abadla et les plans de culture du Touat-Gourara (région de Timimoune, Adrar et Reggane).

Pour cela il faut réaliser une étude systématique des conditions géographiques de la région.

Une expérience comme celle qui se réalise dans le Touat ne peut qu'inciter à la persévérance lorsque l'on sait qu'initialement le projet était beaucoup moins important que ne le laisse supposer les résultats actuels. Les prochains plans de production s'attachent à la diversification des cultures et l'intensification de la production.

Dans le domaine industriel et ressources énergétiques: Le secteur industriel étant inexistant en SAOURA, ce sont les problèmes de recherches minières et implantations de nouvelles unités qui retiendra notre attention. Les recherches minières entreprises par la SONAREM, utilisant les moyens d'investigation n'ont révélé aucun résultat, tout au moins à la connaissance de la Wilaya.

SONAREM et SONATRACH n'ont pas encore fait état des résultats obtenus à ce jour. Quoiqu'il en soit les études du sous-sol permettent d'entrevoir un développement important de ce secteur malgré certaines difficultés (éloignement du gisement de fer de Gara-Djebilet qui se trouve à plus de 1 600 km de la côte méditerranéenne).

Ce gisement pourrait engendrer la création d'une usine sidérurgique dans la Wilaya en plus de l'exportation.

La mise en service de cette mine permettrait à plus de 5 000 familles d'avoir un emploi sûr et rémunérateur. La création d'une métropole économique, dont le rayonnement sur la région n'est plus à souligner, s'accompagnera automatiquement d'une mutation sociale dont l'un des aspects sera constitué par la santé publique (nutrition améliorée, soins gratuits pour le mineur et sa famille, visites médicales périodiques, etc...).

De même le sous-sol saourien contient du charbon et des carrières de calcaire dont la mise en service serait bénéfique à plus d'un titre.

Enfin une infrastructure touristique adéquate permettrait la valorisation des sites remarquables (Taghit, Béni-Abbès, Timimoune, etc...) sera un atout supplémentaire pour le développement socio-économique de la Wilaya de la SAOURA.

L'ES POSSIBILITES D'AMELIORATION ET DE DEVELOPPEMENT SANITAIRE

En matière de santé et plus particulièrement dans les zones déshéritées comme la Wilaya de la SAOURA, la meilleure politique est celle de la santé publique car à moyen ou long terme c'est elle qui donne les meilleurs résultats. Basée sur la prévention et l'éducation sanitaire, elle est peu honéreuse et d'application facile.

Cependant cette politique de santé publique présente des exigences qui, si elles ne sont pas satisfaites, toute tentative d'action serait illusoire.

Ces exigences sont déterminantes quant à la réussite ou l'échec de la politique de santé publique et elles sont de trois ordres :

- Personnel.
- Infrastructure.
- Formation.

LE PERSONNEL

Il s'agit de pourvoir la SAOURA en personnel médical, para-médical et administratif.

Trois formes de recrutement peuvent être envisagées :

1°) Recrutement d'un personnel contractuel par le Ministère de la santé publique et de la Population.

2°) Le service national constitue une source importante de recrutement de personnel qualifié. Le résultat obtenu avec les premières promotions a été plus satisfaisant. Dans l'avenir, les promotions de plus en plus grandes seront à la mesure de répondre à tous les besoins de la SAOURA en médecins, infirmiers et personnel administratif.

3°) Le volontariat et la mobilisation des étudiants en médecine et des étudiants des instituts de santé publique. Cette action pourrait être envisagée deux fois par an pour réaliser des campagnes de grande envergure (vaccination, éducation sanitaire, etc...). Ces volontaires doivent être encadrés et des séminaires seront donnés à leur intention.

Ceci a été fait pour la révolution agraire, il n'y a aucune raison pour que cela ne s'applique pas pour la santé publique.

L'INFRASTRUCTURE

A côté de l'infrastructure générale pour le développement de la Wilaya, il y a une infrastructure spécifique de santé publique à mettre sur place :

- Construction de salles de soins.
- Construction des polycliniques.
- Construction des hôpitaux.
- Création des équipes mobiles.

- Un hôpital bien équipé est indispensable pour chaque chef-lieu de Daïra.

Il reste donc à pourvoir les Daïrates de : Timimoune
Tindouf
Béni-Abbès.

Les hôpitaux d'Adrar et de Tindouf doivent être équipés d'un service de chirurgie.

- Les polycliniques:

Une polyclinique est nécessaire dans chaque grande agglomération et doit comporter au moins :

- 1°) Un service de consultation de médecine.
- 2°) Une P.M.I.
- 3°) Un D.A.T.
- 4°) Un centre de vaccination.
- 5°) Un minimum de lits d'hospitalisation.

- Les salles de soins seront implantées dans tous les Ksours surtout les plus reculés. Elles doivent avoir un équipement matériel adéquat placé sous la responsabilité de l'infirmier.

- Les équipes mobiles.

Ce sont des moyens d'intervention très pratiques vues les grandes distances qui séparent les populations et ils peuvent atteindre les Ksours les plus reculés. Leur prolifération serait bénéfique et une équipe mobile par chef-lieu de Daïra est souhaitable.

Elle aura pour tâches principales :

- Dépistage.
- Vaccination.
- Traitement et contrôle des soins.
- Education sanitaire.

Les moyens d'évacuation sanitaire.

L'évacuation des malades au sein de la Wilaya et au-delà de la Wilaya demeure un problème auquel il faut apporter une solution.

Pour le moment le seul moyen d'évacuation sanitaire utilisé est la voiture. Presque toutes les communes sont dotées d'une ambulance.

Pour parcourir les 802 km qui séparent Tindouf de Bêchar, une Land Rover met en moyenne 10 heures.

Pour parcourir les 700 km qui séparent Reggane de Bêchar, la même voiture met à peu près le même temps.

Certaines urgences médicales ou chirurgicales n'attendent pas 10 heures pour être traitées.

Avec le concours de l'A.N.P., on pourrait envisager l'évacuation sanitaire par hélicoptère. Ce moyen, possible, serait pratique surtout pour transférer les urgences sur les hôpitaux de Saïda et d'Oran. Nous rappelons qu'il existe un aérodrome à Bêchar, Adrar, Reggane, Timimoune et Tindouf.

LA FORMATION

De grands efforts doivent être déployés dans le domaine de la formation du personnel para-médical.

Cette formation doit se faire de plusieurs manières en même temps.:

1°) A l'école para-médicale :

Cette école est actuellement en construction et doit comporter en principe un internat pour jeunes filles.

Elle comportera au moins 4 sections :

- a) Une section infirmier diplômé d'état.
- b) Une section laborantins.
- c) Une section accoucheuses rurales.
- d) Une section aides-soignants.

Jusqu'à présent elle n'a été destinée qu'à la formation des aides-soignants.

2°) Par le recyclage des infirmiers et des aides-soignants (conférences périodiques et des séminaires).

3°) Formation continue en contact avec les médecins.

LUTTE CONTRE LES FLEAUX

Avec une infrastructure suffisante et un personnel compétant on peut envisager une lutte contre les principaux fléaux dans un cadre de santé publique.

Ceci nous permet de :

- Etudier avec précision les besoins de la population en matière de santé.
- Planifier les activités : plan d'action compte tenu du personnel disponible et de l'équipement sanitaire.
- Organiser, contrôler et améliorer le travail (soins médicaux et infirmiers, prévention et éducation sanitaire).

LA MALNUTRITION ET LA SOUS-NUTRITION.

Dans la Wilaya de la SAOURA, les causes de la malnutrition sont surtout économiques et tout plan d'action pour remédier à cet état doit avant tout tenir compte des réalités locales. La lutte contre la malnutrition et la sous-nutrition se fait par :

A) Création de centres de distribution d'aliments et produits complémentaires au niveau des centres de santé (Dispensaires et P.M.I).

Cette action aura plus d'ampleur si elle était conjuguée avec les activités du Croissant Rouge Algérien (distribution de la SUPERAMINE).

B) Faire de la récupération nutritionnelle des dénutris et malnutris.

C) Distribution préventive de produits alimentaires (goutte de lait et cantines scolaires).

D) Education nutritionnelle au sein des familles dans le cadre de l'éducation sanitaire.

Rôle du médecin.

- Organise les enquêtes pour prendre connaissance du problème de la malnutrition dans son secteur.
- Organise les activités de nutrition.
- Assure le traitement médical des maladies caren-
tielles (rachitisme, anémies, etc...).

Rôle de l'infirmier. (ou bien l'aide-soignant).

- Assister le médecin.
- Etablir un fichier et tenir un service de statistique.
- Faire l'éducation nutritionnelle.
- Exécuter des démonstrations de technique alimentaire (préparation d'un biberon ou d'une bouillie).
- Dépistage et soins d'urgence des causes infectieuses de malnutrition (gastro-entérites).

LE TRACHOME.

Cette maladie, étant donné son importance particulière exige une attention et une action continue de la part du personnel de la santé publique.

Tous les écoliers doivent faire l'objet d'un examen systématique une fois par an et les malades sont portés sur

un registre. Chez les enfants d'âge pré-scolaire, le dépistage de la maladie doit se faire dans les dispensaires lors des consultations pour n'importe quel motif et lors des vaccinations.

Le traitement simple et codifié par l'O.M.S. est institué pour tous les cas reconnus positifs : application de la pommade 'AUREOMYCINE" sous la paupière inférieure de chaque oeil les 3 premiers jours de chaque mois toute l'année.

A côté de cette mesure curative il est nécessaire de prendre des mesures préventives :

- Observation d'une hygiène générale stricte.
- Lutte contre les mouches qui sont les principaux agents de transmission de la maladie par l'utilisation des insecticides et la suppression de toutes les conditions favorables à la prolifération de cet insecte (ramassage correct des poubelles).

Il faut distribuer aux familles des tubes de pommade d'auréomycine et leur faire des démonstrations pratiques de pommadage afin que cela soit appliqué également dans les foyers.

LA TUBERCULOSE.

La lutte contre la tuberculose comprend :

- La recherche des malades (dépistage).
- Le traitement aux malades.
- La vaccination.
- Les mesures préventives.

Avant d'entamer toute action de lutte anti-tuberculeuse il est nécessaire de préciser 3 indices qui définissent la tuberculose en général.

- 1°) Indice tuberculinique : c'est le pourcentage de sujets infectés par le Bacille de Koch (B.K.) et présentant une intradermo-réaction positive (I.D.R +).
- 2°) Morbidité tuberculeuse : c'est la définition du cas tuberculeux, qui est selon l'O.M.S., le sujet chez qui a été isolé le B.K.
- 3°) Mortalité par la tuberculose.

1°) LA RECHERCHE DES MALADES. e

Elle se fait par l'interrogatoire des sujets lors des consultations en cherchant les touseurs et cracheurs chroniques, enquêtes dans les familles de tuberculeux connus, en milieu scolaire lors des visites annuelles systématiques en utilisant l'intra-dermo-réaction à la tuberculine comme base de dépistage. Les enfants non vaccinés par le B.C.G. et qui présentent une I.D.R. positive doivent subir un examen des crachats et être radiographiés si possible.

2°) LE TRAITEMENT DES MALADES.

Le malade dépisté doit faire l'objet d'une hospitalisation afin de le protéger de son entourage familial et social.

La durée de l'hospitalisation doit être courte (2 à 3 mois), le temps de rendre le malade négatif, c'est-à-dire non contagieux. Ensuite le malade est confié au dispensaire anti-tuberculeux (D.A.T.) ou à défaut à un dispensaire polyvalent.

Le traitement est basé sur la chimiothérapie anti-tuberculeuse quotidienne ou intermittente (de préférence intermittente dans le cas de la Wilaya de la SAOURA compte tenu des distances importantes entre les populations et les

salles de soins et dispensaires).

Une attention particulière sera faite concernant le contrôle direct de la prise du médicament.

Tous les malades ont une fiche où sont portés tous les renseignements concernant leur maladie.

3°) LA VACCINATION.

Elle doit concerner en premier lieu les nouveaux-nés qui doivent la subir systématiquement dans les maternités ou bien dans les P.M.I.

Pour tout le reste de la population la vaccination indiscriminatoire est très indiquée pour les services qu'elle est susceptible de rendre. La vaccination se fait par voie intradermique.

4°) LES MESURES PREVENTIVES.

A côté de la vaccination qui reste le meilleur moyen de prévention, il existe des mesures palliatives qui aident à diminuer la contagion et facilitent la guérison.

- Chaque malade doit avoir son crachoir individuel avec un désinfectant.
- Une vaisselle personnelle, lavée à part.
- Eviter le contact avec les autres personnes surtout les enfants.
- Avoir une vie calme et un régime alimentaire riche et varié.

LE PALUDISME.

La lutte contre le paludisme entre dans le cadre général de l'erradication du paludisme en ALGERIE avec les phases de préparation, attaque, consolidation et entretien.

La surveillance épidémiologique est à considérer avec beaucoup d'intérêt car elle comprend l'ensemble des mesures destinées à dépister les malades et à les guérir afin d'empêcher la propagation de la maladie.

On doit procéder au dépistage passif et actif et à la distribution des médicaments anti-paludéens (dose standard : Flavoquine 150 mg. pour les enfants de 1 à 3 ans. (poudre). Chloroquine 300 mg. pour les enfants de 7 à 12 ans. (comprimé). Chloroquine 450 mg pour les sujets adultes. (comprimés)

Le médecin sera chargé de :

- Veiller sur l'application de la règle :
"Fièvre = prélèvement de sang + distribution de médicaments".
- Traiter les paludéens et les suspects.
- Organiser la distribution et le contrôle des médicaments antipaludiques.

Rôle de l'infirmier :

- Surveillance des activités antipaludiques.
- Dépistage passif (prélèvement de sang et étalement sur lame).
- Traitement présomptif des personnes suspectes.
- Education sanitaire.
- Tenir un fichier et mettre à jour les statistiques et les résultats des enquêtes.

Dans la Wilaya de la SAOURA, la campagne d'erradication ne semble pas poser beaucoup de difficultés car il n'y a pas de marécage à assécher, cependant, cette région doit bénéficier des opérations de pulvérisation d'insecticides. La lutte antilarvaire est indispensable dans les agglomérations où les gîtes se localisent autour des "Seguia" dans les palmeraies et les endroits où se déversent les égouts.

LA PROTECTION MATERNELLE ET INFANTILE

La famille est la cellule de base de la société ; sa bonne ou mauvaise santé conditionne l'avenir de cette dernière en lui donnant les citoyens solides capables de produire ou bien des tarés qui seront à la charge de la société.

La P.M.I a un rôle important à jouer dans ce domaine car elle doit s'occuper de la femme enceinte, l'accouchée et les enfants de 0 à 6 ans.

1°) Les soins de la femme.

- Pendant la période prénatale :

- Dépistage des femmes enceintes et leur orientation vers la consultation.
- Surveillance des grossesses normales.
- Préparation pour l'accouchement et l'allaitement.
- Dépistage des troubles de la grossesse.
- Surveillance des maladies pré-existantes.
- Education sanitaire.

Une femme enceinte doit faire l'objet d'une visite comportant au moins un examen obstétrical complet, des analyses

d'urine (recherche de l'albumine) et un examen sanguin (groupe sanguin, rhésus et B.W). Elle doit recevoir en même temps des conseils sur le régime alimentaire et sur l'hygiène.

- Pendant la période post-natale :

- Dépistage précoce des troubles du post partum.
- Surveillance des accouchées et des allaitantes.
- Dépistage des femmes accouchées et leur orientation vers la consultation.
- Assurer les soins infirmiers à toutes les femmes qui en ont besoin.

2°) Les soins de l'enfant.

- Dépistage des anomalies chez les nouveaux-nés.
- Vaccination.
- Conseils à la mère sur : l'allaitement (hygiène des seins), soins et toilette de l'enfant, l'habillement.
- Etablir une fiche pour chaque enfant afin de suivre et contrôler son évolution (taille, poids, téguments, etc...).

Les buts de la P.M.I. ne peuvent être réalisés que par un travail méthodique et efficace tout en gagnant la confiance des populations.

C O N C L U S I O N .

La Wilaya de la SAOURA se présente donc comme une région pauvre et déshéritée, et les seules ressources économiques qu'elle possède sont uniquement agricoles.

- Le palmier-dattier, quoique menacé par le BAYOUD (mycose du palmier qui entraîne sa mort) reste l'élément de base de l'agriculture saourienne en donnant la datte. Cette dernière constitue souvent le produit alimentaire exclusif de certaines populations.
- La production céréalière est loin d'être suffisante et elle est toujours complétée par une grande importation des régions voisines.
- Quelques cultures maraichères qui viennent de prendre de l'extension depuis quelques années (tomates d'ADRAR).

L'agriculture finalement constitue en SAOURA, l'élément fondamental de l'activité économique de la majeure partie de la population. Elle s'effectue dans des conditions difficiles en raison des obstacles naturels et des méthodes de culture archaïques, de sorte que la production reste insuffisante à couvrir les besoins locaux. L'élevage, sous la forme pastorale, est constitué essentiellement de camélins, d'ovins et de caprins.

L'industrie est pratiquement inexistante, l'artisanat n'est guère développé, le commerce est difficile à cause de la dispersion de la population et de son faible niveau de vie. Ce dernier est de l'ordre de 100 Dinars par an et par habitant.

En faveur de cette situation qui a une incidence certaine sur la santé des populations, on voit se développer aisément les grands fléaux : malnutrition et sous-nutrition, trachome, tuberculose et paludisme.

Le manque de personnel compétant dans tous les domaines et particulièrement sanitaire (médecins et agents para-médicaux) vient compléter ce tableau triste de la Wilaya en se rajoutant au bilan pauvre et non moins triste de cette dernière.

Cependant, si la SAOURA est une zone austère, et déshéritée, elle est loin d'avoir utilisé toutes ses potentialités ; elle est appelée grâce à un programme d'envergure, à connaître de grandes transformations sur les plans économique et social.

En d'autres termes, la seule chose susceptible de tirer la région d'affaire, serait sa dotation d'un plan spécial de développement par le gouvernement.

Il s'agit de développer économiquement la région afin d'élever le niveau de vie de ses habitants qui ont besoin de vivre décemment avant tout.

Sur le plan économique, le secteur agricole doit être prioritaire. La révolution agraire tant attendue est arrivée pour améliorer l'agriculture et résoudre les nombreux problèmes qui l'ont paralysée jusqu'à présent. La mise en valeur de la plaine d'Abadla, l'extension de la culture de la tomate à Adrar et le forage de nombreux puits d'eau permettent l'augmentation du revenu familial; Une action d'envergure doit être réalisée dans le domaine de l'élevage afin de combler le déficit en protéines des populations.

Dans le domaine industriel les espoirs sont fondés sur la mise en exploitation du bassin de fer de Gara-Djebilet. Ce dernier avec l'ouverture des mines de charbon de Béchar et de Kenadsa offrent la possibilité de création d'une industrie et d'une grande partie du chômage sera absorbée.

Dans le domaine social et plus particulièrement le domaine de la santé, tous les efforts doivent être consentis dans la prévention. C'est le plus important moyen de lutte contre les fléaux et c'est celui qui paie le mieux.

La prévention se fait par la vaccination et l'éducation sanitaire.

1) La vaccination constitue le meilleur moyen de protéger les populations contre les maladies contagieuses. Le B.C.G. est le remède de choix de la tuberculose tout comme le Tétracoq pour la poliomyélite, la diphtérie, le tétanos et la coqueluche et le Rouvax pour la rougeole.

Tous les enfants doivent bénéficier d'une vaccination complète et correcte.

2) L'éducation sanitaire basée sur l'enseignement de l'hygiène (hygiène corporelle, vestimentaire, alimentaire, hygiène de l'habitat) et l'explication des causes des maladies donnera de bons résultats dans la lutte contre la malnutrition, la sous-nutrition et le trachome.

Cette tâche importante revient à l'action concomittante des P.M.I. des Equipes mobiles et des dispensaires.

La prévention du paludisme se fait par la lutte contre ce fléau qui entre dans le cadre général de l'erradication du paludisme.

Afin de mener à bien une politique de prévention, il est nécessaire d'avoir à côté des moyens matériels un personnel médical et para-médical suffisant et compétant. Pour le recrutement de ce personnel, deux sources sont indiquées, à savoir le Service National et le Volontariat. Ce dernier, comme il a été appliqué à la

révolution agraire et a fait un grand travail, il trouvera son application dans le domaine sanitaire et rendra de grands services dans les campagnes de vaccination.

Les éléments du Service National se chargeront de l'éducation sanitaire et travailleront dans les équipes mobiles et les dispensaires.

Parallèlement à la médecine préventive, il convient de développer les structures sanitaires de la médecine de soins (construction d'hôpitaux, dispensaires et salles de soins) afin de consolider les résultats de la prévention et de maintenir l'état sanitaire des populations à un niveau acceptable.

B I B L I O G R A P H I E.

- 1 - Erradication du Paludisme en ALGERIE. (campagne 1970)
Rapport présenté par le Bureau Central de
l'Erradication du Paludisme.
Ministère de la Santé Publique. Direction de
l'Action Sanitaire.
- 2 - PROHUZA (les problèmes humains des zones arides)
Rapport de la mission d'Etude sur l'état sanitaire
et l'hygiène des populations des régions
sahariennes (1962).
- 3 - Rapports d'enquêtes du Professeur RAOUL (Expert en
nutrition de l'O.M.S en ALGERIE).
 - "Aperçu de l'état de nutrition des enfants de
l'âge scolaire en ALGERIE" (enquête effectuée
de Juin 1963 à Mars 1964).
 - L'état de nutrition des enfants dans le dépar-
tement des OASIS (SAHARA)
Enquête effectuée de Février à Avril 1964.
- 4 - SARROUY et CLAUSSE J.
Les formes nord-africaines de la malnutrition
protéique. Gazette des Hôpitaux.
1955. N°30. pp.927-932.
- 5 - BONAFOS M., LALIAM N., BELKHODJA A., CHERFELS J.,
KOUIDRI M., et COLONNA P.
"Les anémies de la femme enceinte et de l'accouchée.
Un problème quotidien, des solutions simples".
(A propos de 500 observations)
III^e Journées Médicales Maghrébines;
TUNIS. Mai 1967.

6 - AMARA Saïd.

Evolution de la politique anti-paludique du
Ministère de la Santé Publique et de la Population
en ALGERIE.

(Thèse. ALGER 1969).

7 - BENATIA Akim.

La lutte anti-trachomateuse en ALGERIE de 1963
à 1969.

(Thèse. ALGER 1970).

8 - NESSAI Saïd.

A propos de l'Erradication du Paludisme en ALGERIE.

(Thèse. ALGER 1970).

9 - Archives de la Wilaya de la SAOURA.

a) Monographie de la Wilaya de la SAOURA. Octobre 1966.

b) La Wilaya de la SAOURA à travers les chiffres
1971. Wilaya de la SAOURA. Direction des
Affaires Générales de la Réglementation et de
l'Administration Locale.

c) Direction Départementale de la Santé Publique.
Rapports annuels : 1969-1970-1971.

d) Inspection Départementale de la Population et
de l'Aide Sociale de la Wilaya de la SAOURA.
Rapports annuels : 1969-1970-1971.

10 - Entretiens avec Messieurs :

- Le Wali de la SAOURA.
- Le Secrétaire Général de la Wilaya de la SAOURA.
- Le Directeur Départemental de la Santé de la Wilaya de la SAOURA.
- Le Responsable du Croissant Rouge Algérien à BECHAR.
- Les Médecins de BECHAR, de TINDOUF, de BENI-OUNIF, de ABADLA, d'ADRAR et de BENI-ABBES.

